Opinia Prezesa
Agencji Oceny Technologii Medycznych i Taryfikacji
nr 108/2025 z dnia 27 listopada 2025 r.
o projekcie programu polityki zdrowotnej pn.
„Program wczesnego wykrywania wad wzroku u dzieci 5-letnich, mieszkańców Bielska-Białej, na lata 2026 - 2028”

Po zapoznaniu się z opinią Rady Przejrzystości, **pozytywnie** opiniuję projekt programu polityki zdrowotnej pn. „Program wczesnego wykrywania wad wzroku u dzieci 5-letnich, mieszkańców Bielska-Białej, na lata 2026-2028”, **pod warunkiem** uwzględnienia poniższych uwag.

Uzasadnienie

Przedstawiony program polityki zdrowotnej odnosi się do istotnego problemu zdrowotnego jakim są wady wzroku u dzieci i może mieć znaczenie w zmniejszaniu negatywnych następstw tych schorzeń.

W ramach zaplanowanych interwencji przewidziano przeprowadzenie badań przesiewowych w kierunku wad wzroku i konsultacji okulistycznej wśród dzieci 5-letnich. Dodatkowo zaplanowano działania edukacyjne dla rodziców/opiekunów prawnych dzieci. Należy zaznaczyć, że pomimo braku wystarczającej liczby odpowiedniej jakości dowodów wskazujących na zasadność prowadzenia badań przesiewowych wzroku wśród dzieci, niektóre towarzystwa naukowe, a także eksperci kliniczni zalecają przeprowadzanie programów z zakresu profilaktyki wad wzroku w populacji pediatrycznej. Zarówno wiek populacji docelowej jak i badania zaproponowane w ramach interwencji znajdują odzwierciedlenie w ww. wytycznych.

Aby zapewnić jak najwyższą jakość realizacji programu, zaleca się uwzględnienie uwag i sugestii przedstawionych w dalszej części niniejszej opinii, w szczególności:

- prawidłowego zaplanowania celu głównego, większości celów szczegółowych oraz odpowiadającym celom mierników efektywności; wskazania wartości docelowych oraz uzasadnień tych wartości;
- wskazania liczebności populacji rodziców/opiekunów prawnych, do których będą skierowane działania edukacyjne;
- dopracowania opisu interwencji edukacyjnej dla rodziców/opiekunów prawnych, w szczególności w kontekście określenia formy i czasu trwania edukacji;
- zaproponowania prawidłowych wskaźników ewaluacyjnych.

Należy również zwrócić uwagę na kwestie zawarte w dalszej części opinii.

Przedmiot opinii

Przedmiotem opinii jest projekt programu polityki zdrowotnej zaplanowany do realizacji przez Miasto Bielsko-Biała, zakładający przeprowadzenie badań przesiewowych w kierunku wad wzroku i konsultacji okulistycznej wśród dzieci 5-letnich. W ramach PPZ zaplanowano także działania edukacyjne dla rodziców/opiekunów prawnych dzieci. Program przewidziano na lata 2026–2028. Całkowity koszt PPZ został oszacowany na 529 800 zł. Program ma zostać sfinansowany z budżetu Miasta Bielsko-Biała.

Opinia Prezesa Agencji została przygotowana w oparciu o ocenę technologii medycznej proponowanej w ramach programu polityki zdrowotnej zgodnie z kryteriami zawartymi w art. 31a ust. 1 i art. 48 ust. 4 ustawy o świadczeniach opieki zdrowotnej finansowanych ze środków publicznych (Dz.U. 2025 poz. 1461) wraz z oceną założeń projektu programu polityki zdrowotnej, które wspierają efektywność kliniczną i kosztową technologii medycznej planowanej w programie.

Ocena projektu programu polityki zdrowotnej

Znaczenie problemu zdrowotnego

W opiniowanym PPZ omówiono problem zdrowotny, jakim są wady wzroku wśród dzieci. Przedstawiono najczęstsze wady wzroku: nadwzroczność, krótkowzroczność, astygmatyzm, zez, zaburzenia widzenia barw i niedowidzenie, a także opisał ich typowe objawy. Projekt programu zawiera również referencje bibliograficzne i wykaz piśmiennictwa, na podstawie którego opracowano projekt.

W projekcie odniesiono się do światowej, krajowej regionalnej oraz lokalnej sytuacji epidemiologicznej, korespondującej z wybranym problemem zdrowotnym. Przywołano dane z WHO wskazując, że 258 mln ludzi na całym świecie cierpi na choroby narządu wzroku, z czego 14% stanowią osoby niewidome, a 86% osoby z upośledzeniem wzroku. Dla sytuacji ogólnopolskiej przytoczono dane GUS, zgodnie z którymi co drugi dorosły Polak nosi okulary lub szkła kontaktowe. Zaburzenia refrakcji stanowią najczęściej występującą wadę wzroku (ok. 80%). Przywołano artykuł opublikowany przez Biuro Analiz Sejmowych i podano, że wady narządu wzroku występują u 15–25% dzieci. W kontekście sytuacji regionalnej i lokalnej wskazano dane Śląskiego Oddziału Wojewódzkiego NFZ na lata 2020- 2023, wskazując że wśród dzieci 5-letnich zamieszkałych województwo, wady wzroku po raz pierwszy zdiagnozowano u 3282 dzieci, w tym u 127 mieszkańców Bielska-Białej. We wskazanym okresie w województwie śląskim było łącznie 6493 dzieci 5-letnich, które cierpiały z powodu wad wzroku. Najliczniejszą grupę odnotowano w 2023 r.: 1756 dzieci (wzrost o ponad 21% do 2020 r.) W Bielsku-Białej wady wzroku miało 260 dzieci 5-letnich, najwięcej (78) w 2023 r. (ponad 13% więcej niż w 2020 r.)

W projekcie odwołano się do Map Potrzeb Zdrowotnych (MPZ) na lata 2022–2026, wskazując, że w województwie śląskim w 2028 roku prognozowany jest największy wzrost chorobowości względem 2019 roku w zakresie chorób narządów zmysłów (o ponad 2 874,08 na 100 tys. mieszkańców, czyli 9,98%). Zwrócono również uwagę na znaczenie ślepoty i zaburzeń widzenia, które w 2019 roku zajmowały 11. miejsce wśród problemów zdrowotnych, a według prognoz w 2028 roku przesuną się na 10. pozycję. Podkreślono, że obszar ten nadal będzie stanowił istotne wyzwanie zdrowotne w kolejnych latach.

MPZ na lata 2022-2026 nie wskazują rekomendowanych kierunków działań dla woj. śląskiego z zakresu okulistyki w populacji dzieci i młodzieży.

Cele i efekty programu

Głównym celem programu jest: *„poprawa stanu zdrowia dzieci 5-letnich, mieszkańców Bielska-Białej, przez zwiększenie o 20% wczesnego wykrycia i zdiagnozowania wad wzroku oraz wdrożenie postępowania leczniczego, które zapobiegnie progresji i utrwaleniu wad wzroku, w badanej populacji, w okresie realizacji programu tj. w latach 2026-2028”.*

Cel główny został sformułowany nieprawidłowo, w sposób zbyt ogólny, dodatkowo składa się z dwóch odrębnych założeń. Poprawa stanu zdrowia może nastąpić również w wyniku innych czynników,

niezwiązanych z realizacją PPZ. Założenie pierwsze wydaje się możliwe do zrealizowania na skutek zaplanowanych badań przesiewowych. Nie przedstawiono jednak uzasadnienia dla przyjętej wartości docelowej. Drugie założenie natomiast ma charakter działania, co jest podejściem nieprawidłowym.

W projekcie zaproponowano 4 cele szczegółowe:

(1) *„poprawa dostępności do diagnostyki w zakresie wad wzroku u dzieci 5-letnich – przebadanie założonej populacji w okresie 3 lat";*

(2) *„identyfikacja dzieci 5-letnich z wadami narządu wzroku";*

(3) *„podniesienie wiedzy rodziców/opiekunów prawnych dzieci 5-letnich na temat higieny narządu wzroku, wad wzroku o 50% w okresie realizacji programu";*

(4) *„skierowanie dzieci z wykrytymi zaburzeniami dotyczącymi narządu wzroku do dalszego postępowania diagnostyczno-leczniczego w ramach świadczeń finansowanych ze środków NFZ".*

Cel szczegółowy nr 1 został sformułowany nieprawidłowo, ponieważ nie odnosi się do uzyskania efektu zdrowotnego.

Cel szczegółowy nr 2 został sformułowany nieprawidłowo, w postaci działania.

Cel nr 3 odnoszący się do wzrostu wiedzy jest możliwy do osiągnięcia ze względu na zaplanowane działania edukacyjne. W projekcie programu zaplanowano także pomiar wzrostu wiedzy rodziców/opiekunów prawnych dzieci za pomocą przeprowadzania pre- i post-testów. Do projektu załączono ww. test, który nie wzbudza zastrzeżeń. Warto podkreślić, że prawidłowo zaplanowana akcja edukacyjna powinna zakończyć się wzrostem lub utrzymaniem wysokiego poziomu wiedzy u wszystkich osób uczestniczących w programie. Należy przy tym zdefiniować co oznacza wysoki poziom wiedzy (np. min. 85% poprawnych odpowiedzi w pre-teście). Ponadto należy zaznaczyć, że nie wskazano uzasadnienia dla podanej wartości docelowej. Cel mógłby brzmieć: *„utrzymanie wysokiego poziomu wiedzy (min. 85% poprawnych odpowiedzi) lub zwiększenie o co najmniej 20% poziomu wiedzy na temat higieny narządu wzroku u co najmniej 30% rodziców/opiekunów prawnych dzieci 5-letnich".*

Cel szczegółowy nr 4 wydaje się być możliwy do realizacji w wyniku działań diagnostycznych przewidzianych w projekcie. Należy go uzupełnić o wartość docelową.

W projekcie programu zaproponowano 5 mierników efektywności:

(1) *„odsetek przebadanych dzieci 5-letnich w Bielsku-Białej w ramach programu w stosunku do populacji kwalifikującej się do przeprowadzenia badania";*

(2) *„odsetek dzieci, u których wykryto wady wzroku i przekazano wynik rodzicom/opiekunom prawnym z uwzględnieniem rodzaju wykrytej wady/nieprawidłowości w funkcjonowaniu narządu wzroku wraz ze wskazaniem dalszego postępowania leczniczego w ramach środków NFZ";*

(3) *„liczba rodziców/opiekunów prawnych dzieci objętych działaniami edukacyjnymi";*

(4) *„liczba rodziców/opiekunów prawnych dzieci, u których wykazano wzrost poziomu wiedzy w zakresie problematyki wad wzroku u dzieci (na podstawie analizy pre i post testów)";*

(5) *„liczba rodziców/opiekunów prawnych dzieci uczestniczących w programie, usatysfakcjonowanych udziałem dziecka w programie (na podstawie ankiety satysfakcji)".*

Mierniki nr 1, 3, 5 nie spełniają funkcji miernika efektywności, ale mogą zostać wykorzystane podczas monitorowania.

Miernik nr 2 nie odnosi się bezpośrednio do celów programu, jednak może zostać wykorzystany podczas ewaluacji. Miernik nr 4 został sformułowany prawidłowo i odnosi się do celu szczegółowego nr 3.

Mierniki efektywności powinny umożliwiać obiektywną i precyzyjną ocenę stopnia realizacji wyznaczonych celów oraz powinny być istotnym odzwierciedleniem zdarzeń lub faktów występujących w danym programie. Należy podkreślić, że mierniki muszą dotyczyć rezultatów, nie zaś podjętych działań. Wartości mierników powinny być określane według stanu przed realizacją programu polityki zdrowotnej i po zakończeniu realizacji. Do każdego z zaplanowanych celów należy określić miernik efektywności. Sugeruje się, aby mierniki efektów zdrowotnych uzyskanych w programie polityki zdrowotnej przedstawiane były w formie odsetka.

Biorąc pod uwagę problem zdrowotny, przykładowe cele mogłyby brzmieć: „zwiększenie liczby dzieci w wieku 5 lat, u których w ramach badań przesiewowych wykryto wady wzroku oraz zostały skierowane do dalszej diagnostyki w ramach NFZ", „zwiększenie liczby dzieci, u których zastosowano metody korekcji wad wzroku (np. okulary)". Przykładami mierników do ww. celów są odpowiednio: „odsetek dzieci, którym zlecono dalszą diagnostykę w związku z wykrytą w programie wadą wzroku" oraz „odsetek dzieci, u których zastosowano metody korekcji wad wzroku".

Populacja docelowa

Populację docelową programu stanowią dzieci w wieku 5 lat, będące mieszkańcami Bielska-Białej. W projekcie powołano się na dane Głównego Urzędu Statystycznego i wskazano, że w Bielsku-Białej w rocznikach możliwych do objęcia przedmiotowym programem urodziło się 3785 dzieci. Założono, że w programie weźmie udział ok. 70% populacji 5-latków, tj. ok. 2650 dzieci. Warto wskazać, że w części dotyczącej budżetu założono udział 2649 dzieci w czasie trwania 3-letniego PPZ. Jest to niewielka rozbieżność, którą należy skorygować. W projekcie nie określono liczby rodziców/opiekunów prawnych dzieci, dla których zaplanowano interwencję informacyjno- edukacyjną, co należy uzupełnić.

Należy zaznaczyć, że pomimo braku wystarczającej liczby odpowiedniej jakości dowodów wskazujących na zasadność prowadzenia badań przesiewowych wzroku wśród dzieci, niektóre towarzystwa naukowe (AAPOS/AAO 2022, PTO/PTP 2020, CAO/COŚ/CFPC/CPS 2019, UK NSC 2019, USPSTF 2017, PHE 2017, CPS 2016, NCCVEH 2015), a także eksperci kliniczni zalecają przeprowadzanie programów z zakresu profilaktyki wad wzroku w populacji pediatrycznej.

Większość wytycznych zaleca przeprowadzanie badań przesiewowych wzroku w populacji dzieci w wieku 3-6 lat. Zgodnie z rekomendacjami AAO/AAPOS 2021 dzieci w wieku 5 lat i starsze należy zbadać pod kątem ostrości wzroku i wyrównania ustawienia oczu. AAP zaleca, aby badania przesiewowe rozpoczynały się około 3 roku życia i odbywały się co roku w wieku 4, 5 i 6 lat. Następnie należy je przeprowadzać w wieku 8, 10, 12 i 15 lat (AAP 2017). Wytyczne Polskiego Towarzystwa Okulistycznego i Polskiego Towarzystwa Pediatrycznego (PTO/PTP 2020) wskazują na następujące badania przesiewowe: u dzieci w 6-7 roku życia (badanie ostrości wzroku, test naprzemiennego zakrywania/ odkrywania oczu, ocena widzenia barw), z kolei u dzieci w 12-13 roku życia (badanie ostrości wzroku, ocena widzenia barw). Podsumowując, zaplanowana w programie populacja (dzieci w wieku 5 lat) znajduje odzwierciedlenie w większości z odnalezionych rekomendacji.

W programie prawidłowo zaplanowano kryteria włączenia i wyłączenia z PPZ. Należy mieć także na uwadze, aby świadczenia udzielane w programie nie powielały świadczeń finansowanych z środków Narodowego Funduszu Zdrowia, co zostało uwzględnione w projekcie w ramach kryteriów wyłączenia.

Interwencja

W ramach zaplanowanych interwencji w programie przewidziano akcję promocyjno-informacyjną, edukację zdrowotną rodziców/opiekunów prawnych dziecka, badanie diagnostyczne wzroku u dziecka oraz konsultacje lekarza okulisty. W projekcie zaplanowano również kwalifikację do udziału w programie wraz z uzyskaniem pisemnej zgody rodzica/prawnego opiekuna na udział dziecka w programie.

Edukacja zdrowotna rodziców/opiekunów prawnych dziecka

W projekcie zaplanowano edukację zdrowotną rodziców/opiekunów podczas której zostaną poruszone tematy najczęstszych wad wzroku u dzieci, konsekwencji zdrowotne ich późnego wykrycia, znaczenia profilaktyki oraz zasad higieny narządu wzroku. Materiały mają być przygotowane przez okulistę i optometrystę. W projekcie zaznaczono, że edukacja będzie prowadzona przy wykorzystaniu prezentacji multimedialnej dostępnej na stronie internetowej realizatora programu, po wcześniejszym zarejestrowaniu się rodzica/opiekuna prawnego. Zgodnie z treścią PPZ, dodatkowo realizator programu zamieści materiały edukacyjne na swojej stronie internetowej (ulotki, broszury). W projekcie zaplanowano przeprowadzenie pomiaru wzrostu wiedzy rodziców/opiekunów prawnych poprzez pre-i post-testy wiedzy, co jest działaniem zasadnym. Do projektu dołączono ww. testy, które nie budzą zastrzeżeń. Należy jednak zaznaczyć, że opis działań edukacyjnych został przedstawiony w sposób nieprecyzyjny, dodatkowo w różnych miejscach projektu (np. w etapach programu i działaniach podejmowanych w ramach etapów). Należy doprecyzować opis interwencji w rozdziale „Planowane interwencje", dodatkowo jednoznacznie określić formę jej realizacji oraz czas trwania.

Badanie diagnostyczne

Po uzupełnieniu kwestionariusza z wywiadem medycznym przez rodzica/opiekuna prawnego, u dziecka przeprowadzone zostaną badania diagnostyczne wzroku tj.: badanie ostrości wzroku do dali oraz do bliży (bez korekcji lub w razie potrzeby z próbną korekcją okularową – BCVA), ocenę widzenia barw, badanie refrakcji przed i po kropieniu (z użyciem 1% tropicamidu), badanie ciśnienia wewnątrzgałkowego – tonometria, ocenę ruchomości oczu oraz ocenę ustawienia oczu (test Hirschberga – ocena odblasków rogówkowych/Cover Test), badanie okulistyczne – odcinek przedni i dno oka. Badania zostaną przeprowadzone przez lekarza lub optometrystę w obecności rodzica/opiekuna prawnego.

Konsultacja okulistyczna

Podczas konsultacji okulistycznej zostaną przekazane rodzicowi/opiekunowi prawnemu wyniki badania dziecka (w formie pisemnej). W sytuacji stwierdzonych nieprawidłowości zostaną przekazane zalecenia co do dalszego postępowania diagnostyczno-leczniczego w ramach świadczeń finansowanych ze środków NFZ.

Wśród zalecanych badań przesiewowych w kierunku wad wzroku wymienia się m.in.: test Hirschberga, badanie ustawienia gałek ocznych, ocena ruchów gałek ocznych, cover test, test czerwonego refleksu, tablice optometryczne, odpowiednie urządzenia automatyczne (photoscreening lub autorefraktometry), badanie widzenia obuocznego, badanie tylnego odcinka oka (wziernikowanie). Do rekomendowanych badań podstawowych zaliczane jest także badanie konwergencji metodą obiektywną lub/i subiektywną, badanie amplitudy akomodacji, badanie ruchów oczu, badanie widzenia przestrzennego – do dali, Test Titmusa, badanie kąta subiektywnego zeza przy użyciu synoptoforu, test Hirschberga – test refleksów rogówkowych, badanie refrakcji obiektywnej metodą skieskopii/autorefraktometru z zastosowaniem cykloplegii i bez cykloplegii oraz badanie rozstawu źrenic. Do rekomendowanych badań dodatkowych zalicza się natomiast badanie przedniego odcinka przy użyciu lampy szczelinowe oraz badanie widzenia barw testem Ishihary. Należy zaznaczyć, że badania zaproponowane w programie znajdują odzwierciedlenie w rekomendacjach.

Monitorowanie i ewaluacja

Projekt programu zakłada przeprowadzenie jego monitorowania i ewaluacji.

Ocena zgłaszalności do PPZ prowadzona będzie w sposób bieżący, za pomocą wskaźników: liczby osób zakwalifikowanych do udziału w programie (liczba zgód rodziców/ prawnych opiekunów do udziału dziecka w programie)", „liczby rodziców/opiekunów prawnych, którzy wzięli udział w edukacji zdrowotnej", „liczby dzieci, u których wykonano badanie przesiewowe w stosunku do populacji objętej programem", „liczby dzieci poddanych poszczególnym interwencjom w ramach programu", „liczby rodziców/opiekunów prawnych, którzy zrezygnowali z udziału swojego dziecka w programie w trakcie jego realizacji". Przedstawione w projekcie wskaźniki monitorowania zostały prawidłowo sformułowane.

Ocena jakości świadczeń odbędzie się za pomocą analizy sprawozdań okresowych i końcowych realizatora programu z przeprowadzonych interwencji, monitorowanie organizacji i realizacji programu oraz analizę wyników anonimowej ankiety satysfakcji uczestników. Do projektu załączono wzór ww. ankiety, który nie wzbudził zastrzeżeń.

Ewaluacja prowadzona będzie z wykorzystaniem wskaźników: „liczba dzieci, u których wykryto wadę wzroku z podaniem rodzaju wykrytej wady w stosunku do wielkości populacji kwalifikującej się do programu", „wzrost, u rodziców/opiekunów prawnych, wiedzy nabytej poprzez działania edukacyjne w zakresie najczęściej występujących wadach wzroku u dzieci, skutkach późno wykrytych wad wzroku u dzieci, istocie profilaktyki chorób narządu wzroku o konieczności przestrzegania zasad higieny narządu wzroku oraz podniesienie umiejętności dostrzegania sygnałów, które świadczą o problemach z tym narządem" oraz „liczba dzieci, skierowanych do dalszego postępowania diagnostyczno-leczniczego w ramach NFZ". Jedynie jeden miernik tj. „liczba dzieci, skierowanych do dalszego postępowania diagnostyczno-leczniczego w ramach NFZ" został zaplanowany w sposób prawidłowy.

Ewaluacja programu powinna opierać się na porównaniu stanu sprzed wprowadzenia działań w ramach programu, a stanem po jego zakończeniu, co zostało uwzględnione częściowo w projekcie. Należy także wskazać, że ze względu na niewielką liczbę prawidłowo sformułowanych mierników, przeprowadzenie kompleksowej ewaluacji przeprowadzonych działań może okazać się utrudnione.

Warunki realizacji

Projekt zawiera opis etapów i działań podejmowanych w programie oraz sposób jego zakończenia. Odniesiono się również do akcji informacyjnej. W projekcie przedstawiono informację nt. warunków dotyczących personelu, wyposażenia i warunków lokalowych. Realizator programu zostanie wybrany w drodze konkursu ofert, co jest zgodne z zapisami ustawowymi.

W projekcie przedstawiono koszty jednostkowe, koszty roczne realizacji programu, koszt całkowity oraz źródła finansowania. Koszt całkowity programu wynosi: 529 800 zł (194 800 zł w 2026 roku, 177 400 zł w 2027 roku oraz 157 600 zł w 2028 roku).

Program ma zostać sfinansowany z budżetu Miasta Bielska-Białej. Zgodnie ze wskazaniem wnioskodawcy, Gmina bierze pod uwagę możliwość starania się o dofinansowanie działań realizowanych w programie przez Śląski Oddział Wojewódzkiego Narodowego Funduszu Zdrowia.

Wnioski z oceny technologii medycznej przeprowadzonej przez Agencję

Problem zdrowotny

Proces rozwoju widzenia u dziecka jest dynamiczny, a krytyczny okres, przypada na pierwsze dwa lata życia. W przeciwieństwie do osób dorosłych, dzieci z jednostronnym, jak również z obustronnym upośledzeniem widzenia, mogą dobrze funkcjonować oraz nie sygnalizować zaburzeń w tym zakresie. Nieprawidłowości narządu wzroku u dzieci najczęściej pozostają przez długi czas bezobjawowe.

Główną przyczyną zaburzeń widzenia w dzieciństwie są wady refrakcji, odpowiedzialne za 56-94% przypadków niedowidzenia. Rodzaj wady wzroku występującej u dzieci jest związany z wiekiem. Wśród niemowląt przeważa nadwzroczność, stopniowo zmniejszająca się, aż do osiągnięcia normowzroczności. Wczesne osiągnięcie normowzroczności jest czynnikiem ryzyka rozwoju krótkowzroczności. W zależności od rodzaju wady refrakcji i wieku w jakim występuje, powstają różnego rodzaju utrudnienia funkcjonowania i rozwoju ogólnego. Niewyrównane wady refrakcji mogą powodować u dzieci i młodzieży opóźnienia rozwojowe, problemy społeczne, zaburzenia w orientacji przestrzennej, a także słabsze wyniki w nauce.

Nadwzroczność

Nadwzroczność jest najczęściej diagnozowaną wadą wzroku u małych dzieci, w wieku przedszkolnym występuje z częstością 14%. Nieskorygowana we wczesnym dzieciństwie, przyczynia się do powstania niedowidzenia, opóźnienia rozwoju i problemów z orientacją przestrzenną.

Krótkowzroczność

Krótkowzroczność jest wadą refrakcji polegającą na nieostrym widzeniu obiektów znajdujących się w oddali przy jednocześnie dobrym widzeniu obiektów bliskich. Przyjęto podział krótkowzroczności na refrakcyjną, osiową i mieszaną.

Różnowzroczność

Różnowzroczność, w zależności od wartości różnicy wady refrakcji między prawym a lewym okiem, prowadzi do niedowidzenia, wystąpienia zeza oraz powoduje różnego stopnia utrudnienia w rozwoju widzenia stereoskopowego. Pomimo że przyczyną niedowidzenia są schorzenia okulistyczne, rozwija się ono w obszarze ośrodków wzrokowych mózgu. Różnowzroczność, niewykryta odpowiednio wcześnie, wywołuje inwalidztwo wzrokowe, ograniczające możliwość edukacji i zatrudnienia w zawodach wymagających pełnego widzenia stereoskopowego.

Zez

Okresowe odchylenie oczu jest częste u zdrowych noworodków i nie powinno niepokoić. Prawidłowa obuoczna koordynacja ruchów oczu pojawia się już około 2 miesiąca życia, natomiast fuzja motoryczna powinna być już w pełni rozwinięta u wszystkich niemowląt od 4 miesiąca życia. Każdy przypadek zeza stwierdzony powyżej tego wieku, powinien wzbudzać niepokój i skłaniać do przeprowadzenia pełnego badania okulistycznego.

Alternatywne świadczenia

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Zdrowia z dnia 24 września 2013 r. w sprawie świadczeń gwarantowanych z zakresu podstawowej opieki zdrowotnej (Dz.U. 2023 poz. 1427 z późn. zm.) kompleksowa ocena stanu zdrowia, obejmująca diagnostykę wad wzroku, może być przeprowadzana u dzieci w ramach świadczeń gwarantowanych przez: lekarza POZ, pielęgniarkę POZ, położnej POZ oraz pielęgniarki lub higienistki szkolnej.

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Zdrowia z dnia 6 listopada 2013 r. w sprawie świadczeń gwarantowanych z zakresu ambulatoryjnej opieki specjalistycznej (Dz.U. 2016 poz. 357 z późn. zm.) w analizowanej tematyce dostępne są porady specjalistyczne: okulistyka dla dzieci i leczenie zeza oraz warunki ich realizacji.

Ocena technologii medycznej

Podsumowanie odnalezionych rekomendacji klinicznych:

- Badanie wzroku należy przeprowadzić u wszystkich dzieci w wieku 3-5 lat (USPSTF 2017, NCCVEH 2015A). Badanie takie powinno być przeprowadzone co roku (najlepsza praktyka) lub co najmniej raz (dopuszczalny minimalny standard) (NCCVEH 2015A). Dzieci, które nie są w stanie przejść przez badanie lub odmawiają jego wykonania, uważane są za nietestowalne. U dzieci takich częściej stwierdza się problemy ze wzrokiem niż u dzieci testowalnych, co wskazuje, że powinny one być poddane być reskriningowi albo tego samego dnia, albo niedługo później, ale w żadnym przypadku nie później niż po upływie 6 miesięcy (NCCVEH 2015A). Nie zaleca się masowych badań przesiewowych wzroku (AMER 2012). Podstawowym celem programu badań przesiewowych wzroku u dzieci jest identyfikacja dzieci w wieku od 4 do 5 lat z zaburzeniami wzroku, umożliwiająca szybką interwencję (PHE 2017).
- W podstawowej opiece zdrowotnej stosuje się różne testy przesiewowe w celu identyfikacji wad wzroku u dzieci w wieku 3-5 lat, w tym: test „czerwonego refleksu", test „zakryj-odkryj", test odblasków rogówkowych, testy ostrości wzroku (takie jak: test Snellen, test z symbolami LEA i testy z optotypami HOTV), autorefraktometria, fotoekranowanie, badania stereoskopowe (USPSTF

2017). Do badania testowania wzroku u dzieci w wieku 4-5 lat odpowiedni jest test oparty na logarytmie minimalnego kąta rozdzielczości logMAR (PHE 2017).

- Badanie ostrości wzroku za pomocą kart oraz standardowych fizykalnych technik oceny niedowidzenia u dzieci od 3 do 5 roku życia, prowadzone w domu medycznym, można obecnie uznać za opłacalne kosztowo (AMER 2012).
- AAO zaleca, aby badania przesiewowe wzroku rozpoczynały się w wieku około 3 lat i odbywały co roku w wieku 4 i 5 lat. Po ukończeniu 5 lat AAO zaleca przeprowadzanie badań przesiewowych co 1 do 2 lat (AAO 2017).
- AAP zaleca, aby badania przesiewowe rozpoczynały się około 3 roku życia i odbywały się co roku w wieku 4, 5 i 6 lat. Następnie należy je przeprowadzać w wieku 8, 10, 12 i 15 lat (AAP 2017).
- Za dwie najlepsze praktyki badań przesiewowych wzroku dla dzieci w wieku od 3-5 lat uznaje się jednooczne testowanie ostrości wzroku oraz testowanie instrumentalne z wykorzystaniem autorefrakcji (NCCVEH 2015A).
- Wytyczne Polskiego Towarzystwa Okulistycznego i Polskiego Towarzystwa Pediatrycznego (PTO/PTP 2020) wskazują na następujące badania przesiewowe u dzieci:
    - 6-9 tydzień życia ocena zewnętrzna powiek oraz gałek ocznych, test czerwonych odblasków z dna oka, ocena drożności dróg łzowych, ocena zdolności fiksacji, ocena reakcji źrenic na światło),
    - 6-9 miesiąc życia (test refleksów świetlnych Hirschberga, test czerwonych odblasków z dna oka, ocena drożności dróg łzowych, ocena zdolności fiksacji, ocena reakcji źrenic na światło),
    - 3-4 rok życia (badanie ostrości wzroku, test refleksów świetlnych Hirschberga, test naprzemiennego zakrywania/ odkrywania oczu, ocena widzenia barw),
    - 6-7 rok życia (badanie ostrości wzroku, test naprzemiennego zakrywania/ odkrywania oczu, ocena widzenia barw),
    - 12-13 rok życia (badanie ostrości wzroku, ocena widzenia barw).

Wnioski z odnalezionych dowodów naukowych:

Skuteczność badań przesiewowych

- Badanie przesiewowe wzroku połączone z zapewnieniem bezpłatnych okularów zwiększa odsetek dzieci posiadających i noszących okulary w porównaniu z noszeniem i posiadaniem okularów przez dzieci, które uczestniczą w badaniu przesiewowym z zapewnieniem okularów dostępnych wyłącznie na receptę (RR 1,60 [95% CI (1,34 do 1,90)]). Może to prowadzić do lepszych wyników w nauce. Porównanie wyników badań przesiewowych z zapewnieniem gotowych okularów z wynikami badań z dostarczeniem okularów wykonanych na zamówienie wskazuje brak klinicznie znaczących różnic między tymi dwoma typami okularów w zakresie ich skuteczności. Wykazano też słaby wpływ interwencji edukacyjnych na noszenie okularów (RR 1,11 [95% CI (0,95-1,31)]) oraz na prawdopodobieństwo ich zakupu (OR 0,84 [95% CI (0,55-1,31)]) (Evans 2018).
- Wyniki przeglądu systematycznego badań prospektywnych i retrospektywnych wskazują, że w literaturze dostępne są bardzo ograniczone dane pozwalające na określenie dokładności testów wykorzystywanych do wykrywania zeza, wykonywanych w społeczności przez osoby niebędące ekspertami w zakresie badań przesiewowych. W jednym zidentyfikowanym badaniu (335 dzieci w wieku 1-6 lat) wykazano, że pomiary za pomocą urządzenia PlusoptiX S04 wykazały czułość wynoszącą 0,46 [95% CI (0,19-0,75)] oraz swoistość na poziomie 0,97 [95% CI (0,94-0,99)] w stosunku do pomiaru standardowego (Hull 2017).
- Główną szkodą wynikającą z badań przesiewowych było uzyskiwanie wyników fałszywie dodatnich. Główna szkoda z leczenia polegała na częstszym występowaniu zdenerwowania lub zmartwienia

u dziecka lub jego rodziców w grupie leczonej plastrami w porównaniu z wynikami uzyskanymi w grupie leczonej samymi okularami (Jonas 2017).

Efektywność kosztowa badań przesiewowych

- Wyniki przeglądu systematycznego (98 badań z udziałem dzieci w różnym wieku) dostarczyły słabych dowodów na poparcie tezy, że badania fotoprzesiewowe zmniejszają częstość występowania niedowidzenia lub zeza lub poprawiają ogólne wyniki badań przesiewowych w kierunku niedowidzenia. Podobnie za słabe uznano dowody lepszej efektywności kosztowej przesiewu. Obecnie wydaje się, że najbardziej opłacalną i skuteczną opcją jest eksperckie badanie przesiewowe w kierunku ostrości wzroku, z możliwością ponownego jego wykonania przed skierowaniem do specjalisty. Poszczególne kraje powinny zdecydować, jaki rodzaj programów przesiewowych odpowiada ich populacji, wpisuje się w cele opieki zdrowotnej oraz czy jest optymalny z punktu widzenia zasobów kadrowych i modeli finansowania (Horwood 2021).

Skuteczność alternatywnych interwencji podejmowanych w ramach badań przesiewowych wzroku

- Wyniki prospektywnego, kohortowego zaślepionego badania z randomizacją, przeprowadzonego u dzieci w wieku od 5 miesięcy do 11 lat (n=162) wskazują przydatność nagrań wideo w przeprowadzaniu badań przesiewowych wzroku u dzieci przez doświadczonych klinicystów (Sabri 2021).
- W badaniu z typu RCT z udziałem 111 dzieci i młodzieży w wieku 3-17 lat ocena ostrości wzroku za pomocą aplikacji na smartfon o nazwie „Peek Acuity" dobrze korelowała z wynikiem badania ostrości wykonanego z zastosowaniem standardowych metod klinicznych, aczkolwiek dzieci w wieku przedszkolnym wydawały się bardziej podatne na zmęczenie badaniem. Współczynnik korelacji dla obu porównywanych metod wyniósł 0,88 [95% CI (0,83-0,92)] dla oczu zbadanych jako pierwsze oraz 0,85 [95% CI (0,78-0,89)] dla oczu zbadanych jako drugie. Współczynnik korelacji wyznaczony wśród dzieci w wieku od 3 do 5 lat wyniósł 0,88 [95% CI (0,77-0,94)] dla oka zbadanego jako pierwsze i 0,45 [95% CI (0,13-0,68)] dla oka badanego jako drugie. Najwyższą czułość badanej interwencji (93%-100%) wykazano u dzieci w wieku od 3 do 5 lat z pogorszeniem wzroku (Zhao 2019).

Podsumowanie opinii ekspertów

Zdecydowana większość ekspertów opowiada się za finansowaniem ze środków publicznych badań przesiewowych w kierunku wczesnego wykrywania wad wzorku u dzieci. Jeden z ekspertów zaznacza jednak, że brak jest *„silnych"* badań potwierdzających skuteczność programów profilaktycznych w tym zakresie. W opiniach ekspertów nie ma zgodności co do optymalnego wieku, w jakim realizowany powinien być skryning w kierunku wad wzroku. Wszyscy eksperci zgodnie stwierdzili, że w każdym przypadku uzyskanych niepewnych wyników lub podejrzanych co do nieprawidłowości powinna odbyć się weryfikacja w pełnym badaniu okulistycznym. Eksperci zgodni są co do kwestii prowadzenia działań edukacyjnych w zakresie profilaktyki chorób wzroku. Działania te powinny być adresowane do następujących grup odbiorców: dzieci, opiekunowie i nauczyciele, a także personel pediatryczny i okulistyczny.

Biorąc pod uwagę powyższe argumenty, opiniuję, jak na wstępie.

PREZES

Daniel Rutkowski

/dokument podpisany elektronicznie/

Tryb wydania opinii

Opinię wydano na podstawie art. 48a ustawy z 27 sierpnia 2004 r. o świadczeniach opieki zdrowotnej finansowanych ze środków publicznych (Dz.U. 2025 poz. 1461), z uwzględnieniem raportu nr: DPPZ.431.3.2025 *„Program wczesnego wykrywania wad wzroku u dzieci 5-letnich, mieszkańców Bielska-Białej, na lata 2026- 2028";* data ukończenia: listopad 2025 r. oraz Opinii Rady Przejrzystości nr 208/2025 z dnia 24 listopada 2025 roku o projekcie programu „Program wczesnego wykrywania wad wzroku u dzieci 5-letnich, mieszkańców Bielska-Białej, na lata 2026-2028.